

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平8-20751

(43) 公開日 平成8年(1996)1月23日

(51) Int.Cl.⁶

C 0 9 J 7/02

識別記号

J J A

J L E

庁内整理番号

M 8413-4F

F I

技術表示箇所

B 3 2 B 27/00

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平6-156231

(22) 出願日 平成6年(1994)7月7日

(71) 出願人 000005290

古河電気工業株式会社

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号

(72) 発明者 宮原 利雄

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古

河電気工業株式会社内

(72) 発明者 柏本 光章

東京都千代田区丸の内2丁目6番1号 古

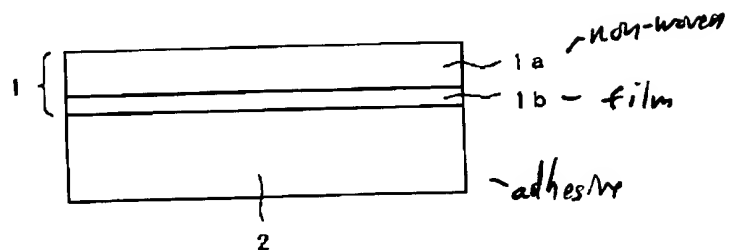
河電気工業株式会社内

(54) 【発明の名称】 腐食部補修用粘着テープ

(57) 【要約】

【構成】 基材1と粘着剤層2からなる腐食部補修用粘着テープであって、前記基材が不織布1aとプラスチックフィルム1bからなり、前記プラスチックフィルム側に粘着剤層を設けることを特徴とする腐食部補修用粘着テープ。

【効果】 プラスチックフィルムが不織布と粘着剤層の間に介在しているために、垂直方向への水分の貫通、浸入を防ぐことができ、金属表面に対する密着性を長期間保持し、長期にわたって防食効果を持続することができる。さらに、粘着テープの表面に不織布を有しているために、塗料の付着性が良く、その上に塗装を施したときに、塗装面外観を損なうことがない。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 基材と粘着剤層からなる腐食部補修用粘着テープであって、前記基材が不織布とプラスチックフィルムからなり、前記プラスチックフィルム側に粘着剤層を設けることを特徴とする腐食部補修用粘着テープ。

【請求項2】 前記不織布が断面偏平形状の樹脂繊維を主体とすることを特徴とする請求項1記載の腐食部補修用粘着テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、金属表面の腐食箇所の補修用として用いる粘着テープに関する。

【0002】

【従来の技術】塗装鋼板製の電源ボックス、分電ボックス、あるいは建築構体など、特に屋外に設置されている各種金属塗装体は、塗装が剥がれて金属表面に腐食が起りやすい。従来、金属表面の腐食部を補修する方法としては、腐食部に塗料を塗布する方法や腐食箇所に金属板を取り付けてその上を塗装する方法が行われている。

【0003】しかし、腐食部の塗装だけでは防食効果は短く、金属板の取り付けによる補修は、金属板の加工に手間がかかる上に隙間が生じやすく、屋外の場合、雨水の浸入によって腐食が拡大するという問題がある。

【0004】そのほかに作業が容易であることから、塩化ビニル樹脂、ポリエチレン等のテープまたはシートを貼り付ける方法が行われている。ところが、美観上、その上に塗装を施すと、これらのプラスチック表面は、塗料の付着性が悪いため、塗料が剥げやすく、塗装面外観が損なわれることがあった。

【0005】塗料の付着性のよいものとして、不織布に粘着剤層を設けたテープがあるが、水を通しやすく、雨水の浸入を防止することはできない。また、塗布した塗料の溶剤が不織布にしみこみ、粘着力の低下など粘着剤層へ悪影響を及ぼす。また、逆に粘着剤中の成分が塗装層に溶け出してきて作用し、塗料の乾燥が遅くなる、塗膜にべたつきが残るといった問題があった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、金属表面の腐食部の補修を簡易に行うことができる、防水性、塗料の付着性に優れ、金属表面に対する密着性がよい腐食部補修用粘着テープを提供するものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】すなわち、本発明は、基材と粘着剤層からなる腐食部補修用粘着テープであって、前記基材が不織布とプラスチックフィルムからなり、前記プラスチックフィルム側に粘着剤層を設けることを特徴とする腐食部補修用粘着テープである。

【0008】本発明の腐食部補修用粘着テープ（以下単に粘着テープと略記する）は、図1のように基材1と粘着剤層2からなり、基材1は不織布1aとプラスチック

フィルム1bからなる。

【0009】本発明の不織布1aとしては、その材質を特に限定するものではないが、例えば、ポリエステル、ポリアミド、ポリオレフィン、レーヨン、ビニロンなどがあげられ、強度、耐熱性の点からポリエステル系やポリプロピレン系のスパンボンド不織布が好ましく用いられる。

【0010】また、不織布を構成する樹脂繊維としては、断面が偏平形状のものを主体とすることが好ましく、その不織布中の樹脂繊維の坪量は 30 g/m^2 以上のもので、厚さは 0.3 mm 以下のものが、強度、塗料の付着性、遮水性の点で好ましい。

【0011】なお、断面が偏平形状の繊維を主体とする不織布としては、たとえば、ユニチカ（株）より、商品名20701FLV（ポリエステル製スパンボンド、坪量 70 g/m^2 ）、商品名20551FLV（ポリエステル製スパンボンド、坪量 55 g/m^2 ）商品名20457FLV（ポリエステル製スパンボンド、坪量 45 g/m^2 ）などが市販されている。

【0012】本発明のプラスチックフィルム1bとしては、例えばポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル、ナイロン、ポリエステル等のプラスチックフィルムが用いられるが、耐水性があり、塗装時の溶剤への耐性があれば限定されない。

【0013】また、プラスチックフィルムの厚みは、耐水、耐溶剤性が損なわれなければ特に限定はないが、実用的には $0.005\sim 0.1\text{ mm}$ 程度である。

【0014】このプラスチックフィルムは、接着剤等を介して、あるいは熱融着方法によって、不織布に貼着される。

【0015】本発明の粘着剤層2に用いられる粘着剤としては、特に制限はないが、天然ゴム系、クロロプレンゴム、スチレン-ブタジエンゴム、ブチルゴム等の合成ゴム系、アクリル系等、粘着力の大きいものが好ましい。

【0016】粘着剤層の厚さは、特に限定はないが、粘着性の点から、 $0.1\sim 0.5\text{ mm}$ の範囲が好ましい。

【0017】

【作用】本発明の粘着テープは、プラスチックフィルムが不織布と粘着剤層の間に介在しているために、粘着剤層あるいは金属表面への腐食の原因となる水分の浸入を防ぐことができる。さらに、粘着テープの表面に不織布を有しているため、塗料の付着性がよい。

【0018】

【実施例】以下、本発明を実施例により具体的に説明する。

【0019】実施例1

不織布A（東レ（株）製、H2070：ポリエステル製スパンボンド、坪量 70 g/m^2 、厚さ 0.17 mm 、樹脂繊維断面形状 円形）とポリエチレンフィルム（三

菱油化(株)製、ユカロンZF53:厚さ0.05m
m)を熱融着により貼着した後、ポリエチレン側に合成
ゴム系粘着剤をカレンダー法にて、厚さ0.28mmに
貼合し、実施例1の粘着テープを作製した。

【0020】実施例2、実施例3

表1に示した不織布とプラスチックフィルムを接着剤を
介して貼着し、実施例1と同様に、カレンダー法にて実
施例2の粘着テープを作製し、溶剤コーティング法にて
実施例3の粘着テープを作製した。

【0021】比較例1

表1に示したプラスチックフィルムに粘着剤を塗布し、
比較例1の粘着テープを作製した。

【0022】比較例2

ビニルテープ(日東電工製、ビニルテープNo.21)
を比較例2の粘着テープとした。

【0023】比較例3

不織布Bに粘着剤を塗布し、比較例3の粘着テープを作
製した。

【0024】評価

実施例1~3、及び比較例1~3の粘着テープの特性を
以下の測定方法によって評価した。結果を表1に示す。

引っ張り強さ: JIS K 6301による。

粘着力: JIS Z 0237の粘着力試験で、試験板に
対する180度方向引き剥し接着力を測定した。

塗料の付着性: JIS K 5400の付着試験で、Xカ
ットテープ法による。評価点数6以上を合格とした。

耐水性: JIS K 5400の透水試験による。試料の
粘着テープを鉄板に貼り付け、粘着テープの中央に5m
mφの未塗工部を設けて塗工を行い、評価は24時間後
の透水量で判断し、2ml以下を合格とした。

塗装面外観: 目視 ツヤの程度で良好なものから◎、
○、△、×とした。

指触 表面のザラツキの程度で、ザラツキの少ないもの
から◎、○、△とし、粘着性の感じられるものは×とし
た。

【0025】

【表1】

実施例 1		実施例 2		実施例 3		比較例 1		比較例 2		比較例 3	
基材	不織布	不織布 A 0.17	不織布 B 0.1	不織布 A 0.17	ポリエチレン 0.05	不織布 A 0.17	ポリエチレン 0.12	ビニルテープ (※ 70℃ 化ビニル + 合成ゴム系 粘着剤)	比較例 2	比較例 3	
	ガラス繊維強化樹脂 厚さ (mm)	ナイロン 0.02	ポリエステル 0.01	ポリエステル 0.12		合成ゴム系 0.38					合成ゴム系 0.13
粘着剤層	粘着剤	合成ゴム系 0.28	合成ゴム系 0.38	アクリル系 0.12							
腐食部補修用粘着テープ 厚さ (mm)		0.5	0.5	0.3		0.5	0.5	0.2		0.3	
引っ張り強さ (kgf/cm)		6	10	7		2	3.5			5	
粘着力 (g/cm)		400	500	200		400	150			450	
塗料の付着性		10	8	10		0	0			10	
耐水性		合格	合格	合格		合格	合格			不合格	
塗装面外観		目視	◎	◎		◎	◎			△	
指触		◎	◎	◎		◎	◎			×	

不織布 A : 東レ(株)製、H2070 (坪量70g/m²、樹脂繊維断面形状 円形)
 不織布 B : エニチレン(株)製、20701FLV (坪量70g/m²、樹脂繊維断面形状 偏平)
 ポリエチレン : 三井物産(株)製、ユカロンZF53
 ビニルテープ : 日東電工(株)製、ニロンテープ
 ナイロン : 東レ(株)製、アミランCM3001N (ナイロン66)
 ポリエチレンテープ : 旭化成工業(株)製、サンベット3300

【0026】表1から明らかなように、実施例1～3の粘着テープは、粘着テープの基材に不織布とプラスチックテープの貼着体が使用されているので、垂直方向への水の貫通、浸入を防ぐことができ、耐水性は合格となっている。また、塗料の付着性も良好であり、塗装面の外観も良好である。特に、実施例2の樹脂断面形状偏平の不織布を用いたものは、不織布表面のけぼだちが少なく、塗装面外観が最良であった。

【0027】比較例1及び比較例2は、粘着テープの基材がプラスチックフィルムのみからなる粘着テープであ* 50

る。耐水性、塗装面外観は良好であったものの塗料の付着性が悪い。

【0028】比較例3は、粘着テープの基材が不織布のみからなる粘着テープである。塗料の付着性は良好であったが、耐水性が悪く、また、塗装面は粘着性が感じられ、塗装面外観も悪い。

【0029】

【発明の効果】本発明の粘着テープは、プラスチックフィルムが不織布と粘着剤層の間に介在しているために、垂直方向への水分の貫通、浸入を防ぎ、金属表面に対す

る密着性を長期間保持し、長期にわたって防食効果を持続できる。さらに、粘着テープの表面に不織布を有しているために、塗料の付着性が良く、その上に塗装を施したときに、塗装面外観を損なうことがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の粘着テープを説明するための断面概念

図である。

【符号の説明】

1 基材

1 a 不織布

1 b プラスチックフィルム

2 粘着剤層

【図1】

